RISULTATI DELLE PRIME ESPERIENZE ISTITUITE ALLO SCOPO DI...

Pietro Tosoni

RISULTATI

DELLE PRIME ESPERIENZE ISTITUITE ALLO SCOPO DI RILEVARE IL MODO DI AGIRE DELL'ETERE SOLFORICO

DAL DOTTORE

PIETRO TOSONI

Medico-chirurgo nello Spedale civile provinciale di Venezia.

COMUNICATI ALL' ATENEO VENETO NELLA SEDUTA DEL 25 FEBBRAJO 1847.

Estratti dal Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica, tom. XI, fasc. di gennajo.

VENEZIA

PER FRANCESCO ANDREOLA

1847.

Esperienze sul sangue.

Più volte ebbi a ricercare se il sangue appena estratto da un individuo assoggettato alle inspirazioni dell' etere dasse un qualche segno particolare, confrontandolo anche con quello ottenuto prima dell' assopimento; ma le indagini fatte in tal maniera riuscirono a me e ad altri sperimentatori senza effetto.

Non scoraggiato da questi primi ed inutili tentativi, volli insistere nelle esperienze; ed il giorno 22 corrente alle ore 4 pomeridiane, praticando un salasso in una giovane maniaca, raccolsi le prime porzioni di sangue in un vasetto della capacità di 4 oncie, che chiusi ermeticamente. Sospeso allora il getto indussi in quella donna l'assopimento a mezzo

di una spugna, sulla quale aveva versato tre dramme di etere. Dopo un minuto ed otto secondi d'inspirazioni ottenni la narcosi e l'insensibilità, che durarono due minuti; a questi tenne dietro una ilarità insolita che durò per un quarto d'ora. Trascorso questo tempo riapersi il salasso raccogliendo altre 4 oncie di sangue, che fiutato da me e dagli astanti non offriva alcun segno caratteristico, e come il primo chiusi questo pure a smeriglio contrassegnando il vasetto con l'etichetta *dopo la narcosi*. L'esperimento fu fatto in un'ampia sala della capacità di circa cento letti. Nella mattina susseguente esaminate in concorso del chimico dott. Pietro Pisanello queste due porzioni di sangue, si presentarono perfettamente separate in crassamento e siero.. Aperte le bottiglie, la prima non dava che l'odore proprio del sangue, mentre l'altra sapeva fortemente di etere, e questo fenomeno bene distinto fu confermato da cinque o sei persone presenti.

Sebbene ciò bastasse per dedurre la presenza dell'etere nel sangue del secondo vasetto, pure per viemeglio accertarsi fu versato il siero delle due qualità di sangue in due stortine di vetro, a ciascuna delle quali si congiunse un palloncino. Poste le storte a bagno-maria, e tenuti continuamente freddi i recipienti, si ottennero due liquori limpidissimi, uno dei quali del tutto inodoro, l'altro, cioè quello del

vasetto segnato *dopo la narcosi*, d'odore pronunciatissimo di etere.

Un tale risultato è per sè sufficiente a farci conoscere come l'etere passi direttamente dalle cellule polmonali nella circolazione, comportandosi nello stesso modo dell'ossigeno dell'aria atmosferica inspirata, inducendo, puossi dire, l'*eterizzazione del sangue*, dalla quale forse dobbiamo ripetere il maraviglioso fenomeno dell'insensibilità.

Questo fatto, oltre di tracciare la via sopra cui si devono dirigere le ulteriori ricerche sulla maniera di agire dell'etere, ci offre l'adito ad esperire, più di quello si abbia fatto fin ora, l'applicazione dei rimedi gazificabili per la via diretta della respirazione.

Altra importantissima conseguenza di medicina legale si può ritrarre dall'esposto, ed è, che tale scoperta ci indica i mezzi per isciogliere i quesiti che sopra questo argomento potrebbero essere fatti dai tribunali. E sopra questo punto indicherò, che da quel limitato numero di esperienze fin ora da me istituite risulterebbe, che col salasso si può rilevare un'eterizzazione anche dopo venti ore, usando del solo olfato; coi mezzi chimici si giungerà facilmente a riconoscerlo anche dopo un maggiore periodo. Nè sarà sempre bisogno di ricorrere al sangue, mentre si potranno rilevare i necessari criterii anche dalle orine, essendo che queste pure, per un tratto più o

meno lungo di tempo, danno l'odore di etere; ciò dicasi delle altre escrezioni.

Esperienze sulle maniache.

Le esperienze fino ad ora da me istituite sulle alienate sommano a dodici, delle quali cinque in donne affette da mania, una da monomania, due da melanconia e quattro da idiotismo. Tutte queste esperienze riuscirono con effetto, cioè ottenni sempre l'assopimento e l'insensibilità, e se in due casi non ebbi solo che uno stato di ebbrezza ciò è a ripetersi dalla brevità delle inspirazioni, le quali in questi casi non giunsero alla durata di un minuto. La narcosi si limitò in tutte dai due ai tre minuti, e sotto questo stato l'insensibilità fu sempre perfetta. Al destarsi tutte dimostrarono una ilarità insolita; una sola, melanconica, proruppe in dirotto pianto.

Fra le maniache sperimentate àvvene una, che da più settimane trovasi in continuo delirio. L'assoggettai tre volte alla narcotizzazione, e sempre fu questa seguita da due ore di calma —. In altra giovane maniaca dopo un minuto dovetti desistere dalle inspirazioni per tosse sopraggiunta e pei contorcimenti che faceva per sottrarvisi: credo di non aver ottenuto alcun effetto, e sto per allontanarmi, quando si alza sul letto, fissa gli occhi in un punto e dice di essere *ubbriaca*. Parla allora nel suo dialetto nativo del

Friuli, mentre in morocomio parla sempre il veneziano: chiama *Luigi,* lo rimprovera della infedeltà di averla abbandonata per infondata gelosia, giura sulla sua onestà, spiegando un appassionato amore. Io l'assecondo nei discorsi, e parlando il dialetto prendo la parte del supposto Luigi. S'intavola quindi fra noi un vivo discorso di rimproveri e di scuse, e tanto insisto, che ella è quasi per credere che Luigi le sia ancora costante; ma in quel punto, dopo 5 minuti cessa l'ebrietà, succede uno spossamento, per cui la fo coricare a letto. Trascorsi però appena 10 minuti era di nuovo rialzata, nè accusava alcun incomodo, tranne il persistente dolore all'orecchio, che diceva un po' aumentato.

Lunedì passato 22 corrente assoggettai pure una epilettica alle inspirazioni dell'etere, e da quel giorno non soffrì alcun assalto. Questa donna ebbe più volte in addietro delle tregue di due e tre giorni, per cui l'unica esperienza fin qui istituita se non serve a comprovare l'utilità dell'etere nella cura di questa malattia vale però a far conoscere che i vapori in discorso non producono gli accessi negli epilettici.

Le narcosi indotte negli idiotismi non offrirono alcun che di particolare, e solo osservai che tali individui esigono un numero maggiore d'inspirazioni per cadere in assopimento.

Esperienze istituite sugli animali.

La difficoltà incontrata nel provvedermi delle bestie a ciò necessarie, fu motivo che jeri soltanto abbia potuto dare principio ad una serie di esperienze che mi sono proposto d' istituire. Nelle sale anatomiche di questo civico spedale, alla presenza dell'i· r. consigliere dottor Taramelli chirurgo di S. A. I. il Vicerè, e di altri distinti medici, assoggettai ripetutamente due cani di media grandezza alle inspirazioni dell' etere. Usai a tale scopo un' ampia vescica formata a guisa delle comuni borse da tabacco, con doppio nastro invaginato nel suo orlo libero; posi in essa alcuni pezzi di spugna imbevuti in tre dramme del liquido esilarante. Addattato di tal maniera l'apparecchio all' intorno delle mandibole per modo che fosse permesso in parte l'ingresso all'aria esterna rilevai, che un minuto bastava per produrre l'ebrietà, caratterizzata dall' incertezza del camminare e dal cader frequente; essa durava da due a tre minuti, mantenendosi però la sensibilità. L'ammoniaca applicata alle narici fu fortemente sentita, ma non valse a diminuire od abbreviare lo stato di ebbrezza. La inspirazione di un minuto e mezzo a due induceva il completo assopimento e l'insensibilità assoluta.

Prodotta la narcosi in uno di essi cani, fu sezionato sotto questo stato. Si esaminarono i polmoni,

il cuore, il cervello e suoi involucri , e tutti questi visceri non presentarono alcun segno di congestione od altro di rimarchevole.

L' altro cane fu obbligato alla continuata inspirazione dei vapori per tre minuti e mezzo, ed in questo, sia per qualche difetto d'aria atmosferica sia per l'azione protratta di essi vapori la narcosi passò in vera morte. Dopo mezz'ora si praticò la sezione che offrì il cuore ed i principali tronchi dei vasi venosi polmonali ingorgati di sangue oscuro, piceo, o meglio disossigenato, ciò che si rilevò pure nei seni della dura madre, mostrandosi però normalissima la sostanza cerebrale ed il parenchima dei polmoni.

Questi due fatti che per sè non ci autorizzano ad alcuna generale deduzione, abbisognando di ulteriori e molteplici investigazioni, servono però a farci avvertiti del bisogno di fissare con tutta esattezza la durata delle inspirazioni, per non andare incontro ad accidenti che alle volte potrebbero anche essere irreparabili.

Ciò è quanto ebbi ad ottenere dalle ricerche fino ad ora praticate, nelle quali è mio proposito di proseguire: ed animato dal riconosciuto passaggio dell'etere nel sangue dirigerò le mie indagini specialmente sulla applicabilità per la via dei bronchi dei rimedi che si possono avere allo stato gazoso, nonchè sull'importante punto di medicina legale su-

periormente indicato, di riconoscere cioè fino a qual punto si possa dal sangue, dalle orine ed altre escrezioni rilevare se ebbe luogo l'eterizzazione.

Se i fatti corrisponderanno al buon volere, io mi farò un pregio di assoggettarli ai riflessi di questa dotta assemblea.